



## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **11338870 A**(43) Date of publication of application: **10.12.99**

(51) Int. Cl.

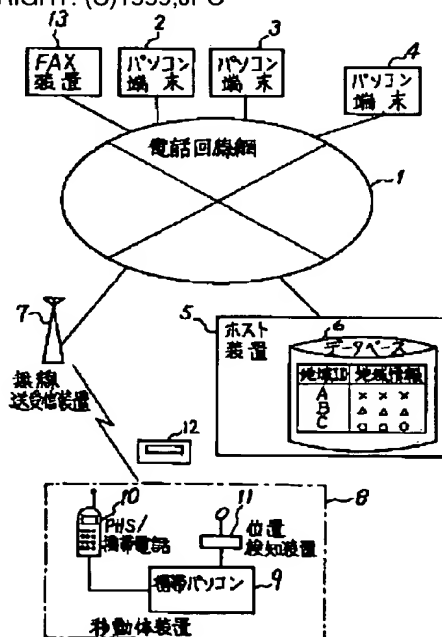
**G06F 17/30****G06F 13/00****H04B 7/24****H04Q 7/34**(21) Application number: **10143922**(22) Date of filing: **26.05.98**(71) Applicant: **PFU LTD**(72) Inventor: **OSUGI HAJIME  
NISHIDE TETSUYA  
KAWAMURA TOYOGO****(54) INFORMATION DELIVERY SYSTEM****(57) Abstract:**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide an information delivery system by which information service is effectively executed while flexibly dealing with the wide range of movement of users accessing the delivery information through a network, the request of scrupulous information corresponding to a movement destination area and the diversification of communication means usable by the users.

**SOLUTION:** This system is provided with a public portable radio communication equipment and comprises a mobile device 8 for exchanging information by the public portable radio communication equipment and a host device 5 connected to a telephone line network 1 having a communication function with the equipment. The host device 5 is provided with a database 6 in which area information is stored and an area information retrieving and originating equipment for retrieving the correspondent area information from the database based on position information which is received from the mobile device 8 and executing an originating processing to the mobile device 8. The mobile device 8 is provided with a position information detecting device 11 for detecting a present position, a communication controller transmitting information of the present position which

is detected by the device 11 to the host device 5 and receiving area information from the host device 5 and a display device for displaying area information.

COPYRIGHT: (C)1999,JPO



(51)Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	F I		
G 0 6 F 17/30		G 0 6 F 15/403	3 4 0 A	
13/00	3 5 1	13/00	3 5 1 L	
H 0 4 B 7/24		H 0 4 B 7/24	C	
H 0 4 Q 7/34		G 0 6 F 15/40	3 1 0 F	
		15/403	3 1 0 Z	

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 8 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願平10-143922

(22)出願日 平成10年(1998)5月26日

(71)出願人 000136136

株式会社ピーエフユー

石川県河北郡宇ノ気町宇野気ヌ98番地の  
2

(72)発明者 大杉 肇

石川県河北郡宇ノ気町宇野気ヌ98番地の  
2 株式会社ピーエフユー内

(72)発明者 西出 哲弥

石川県河北郡宇ノ気町宇野気ヌ98番地の  
2 株式会社ピーエフユー内

(72)発明者 河村 豊吾

石川県河北郡宇ノ気町宇野気ヌ98番地の  
2 株式会社ピーエフユー内

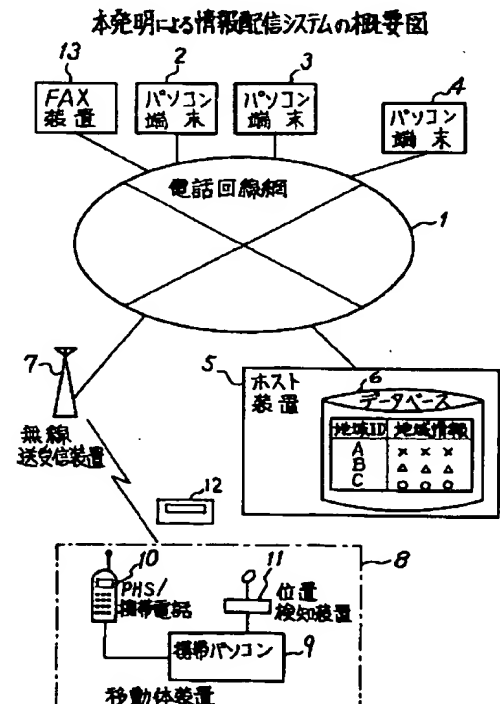
(74)代理人 弁理士 長谷川 文廣 (外2名)

## (54)【発明の名称】 情報配信システム

## (57)【要約】

【課題】 ネットワークを介して配信情報にアクセスする利用者の広域的な移動と、移動先地域に対応する肌目こまかい情報の要求と、利用者が使用可能な通信手段の多様性とに柔軟に適應して、有効に情報サービスを行うことができる情報配信システムを提供することにある。

【解決手段】 公衆携帯無線通信装置を有し、情報を公衆携帯無線通信装置により送受信する移動体装置と、公衆携帯無線通信装置との通信機能をもつ電話回線網に接続されたホスト装置とからなり、ホスト装置は、地域情報を格納したデータベースと、移動体装置から受信した位置情報に基づいて該当する地域情報をデータベースから検索し、移動体装置へ発信する処理を行う地域情報検索・発信装置とを備え、移動体装置は、現在位置を検知する位置情報検知装置と、位置情報検知装置により検知した現地位置の情報をホスト装置へ送信し、ホスト装置から地域情報を受信する通信制御装置と、地域情報を表示する表示装置とを備えている。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 公衆携帯無線通信装置を有し、情報を公衆携帯無線通信装置により送受信する移動体装置と、公衆携帯無線通信装置との通信機能をもつ電話回線網に接続されたホスト装置とからなり、

ホスト装置は、各地域毎に地域に対応づけられた内容の地域情報を格納したデータベースと、移動体装置から受信した位置情報に基づいて該当する地域情報をデータベースから検索し、移動体装置へ発信する処理を行う地域情報検索・発信装置とを備え、

移動体装置は、自己の現在位置を検知する位置情報検知装置と、位置情報検知装置により検知した現在位置の情報をホスト装置へ送信し、ホスト装置から地域情報を受信する通信制御装置と、受信した地域情報を表示する表示装置とを備え、ていることを特徴とする情報配信システム。

【請求項 2】 ネットワークに接続された端末と、端末への着信電子メールを管理するメールサーバと、メールサーバで管理されている着信電子メールの情報を端末の利用者へ配信するメール転送サーバとからなり、メール転送サーバは、あらかじめ設定された条件により、着信電子メールの情報を、利用者のポケベル、PHS あるいは携帯電話へ通知する機能を備えていることを特徴とする情報配信システム。

【請求項 3】 請求項 2 において、メール転送サーバは、あらかじめ設定された条件により、着信電子メールの情報を、利用者の F A X 装置へ出力する機能を備えていることを特徴とする情報配信システム。

【請求項 4】 ネットワークで結合された複数のゲームセンターの管理用コンピュータと、各ゲームセンターにゲーム情報を配信するゲーム情報配信用コンピュータとからなり、各ゲームセンターの管理用コンピュータは、自ゲームセンター内のゲーム機のゲーム状況を示すゲーム情報を、ゲーム情報配信用コンピュータへ送信する機能と、ゲーム情報を表示する機能とを備え、ゲーム情報配信用コンピュータは、各ゲームセンターの管理用コンピュータから受信したゲーム情報をまとめて管理するとともに、各ゲームセンターの管理用コンピュータへ配信する機能とを備え、各ゲームセンターの管理用コンピュータは、配信された各ゲームセンター内のゲーム機のゲーム情報を表示することを特徴とする情報配信システム。

【請求項 5】 請求項 4 において、各ゲームセンターの管理用コンピュータは、配信された各ゲームセンターのゲーム機のゲーム情報に基づくゲーム機の予約を受け付ける機能と、予約情報をゲーム情報配信用コンピュータへ送信する機能とを備え、

また情報配信用コンピュータは、各ゲームセンターの管理用コンピュータから受信した予約情報をまとめて管理

するとともに、予約情報を各ゲームセンターの管理用コンピュータへ配信する機能とを備えていることを特徴とする情報配信システム。

【請求項 6】 請求項 4 又は請求項 5 において、前記ネットワークはインターネットであり、前記ゲーム機はパチンコ台であり、そして前記ゲーム情報は出玉情報であることを特徴とする情報配信システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

10 【発明の属する技術分野】本発明は、ネットワーク内の利用者端末に対して所定の情報を配信するシステムに関し、特に移動する利用者による情報へのアクセスの容易性や利便性を向上させるための改良された情報配信システムに関する。

## 【0002】

20 【従来の技術】近年のパソコン通信やインターネットの普及とともに、遠隔のコンピュータ間での情報通信がさかんに利用されるようになってきている。また一方、利用可能な通信媒体としては、従来の有線による公衆電話交換網に加えて、ポケベルや P H S、携帯電話などの公衆携帯無線通信網が大きなシェアを占めるようになってきている。

【0003】一方、営業や観光などで移動中に移動先の地域あるいは現在位置の地域に関連する最新の情報を入手し、その情報に基づいて行動する必要のある場合が少なくない。しかしそのような場合でも、利用者はポケベルや P H S、携帯電話などの通信手段しか携行していないことが多く、インターネットなどからの情報の入手は困難なものとなっている。

30 【0004】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、ネットワークを介して配信情報にアクセスする利用者の広域的な移動と、移動先地域に対応する肌目こまかい情報の要求と、利用者が使用可能な通信手段の多様性とに柔軟に適応して、有効に情報サービスを行うことができる情報配信システムを提供することを目的としている。

## 【0005】

40 【課題を解決するための手段】本発明は、情報配信システムにおいて、従来の電話回線網に加えて、ポケベルや P H S、携帯電話などの公衆携帯無線通信装置の通信網も利用可能とすることにより、移動する利用者との間の通信を拡充、弾力化するとともに、配信情報を地域属性によりデータベース管理して、利用者の地域移動に適応しての効率的な情報の配信と利用を可能にするものである。

【0006】本発明による情報配信システムは、以下のよう構成される。

(1) 公衆携帯無線通信装置を有し、情報を公衆携帯無線通信装置により送受信する移動体装置と、公衆携帯無線通信装置との通信機能をもつ電話回線網に接続された

ホスト装置とからなり、ホスト装置は、各地域毎に地域に対応づけられた内容の地域情報を格納したデータベースと、移動体装置から受信した位置情報に基づいて該当する地域情報をデータベースから検索し、移動体装置へ発信する処理を行う地域情報検索・発信装置とを備え、移動体装置は、自己の現在位置を検知する位置情報検知装置と、位置情報検知装置により検知した現在位置の情報をホスト装置へ送信し、ホスト装置から地域情報を受信する通信制御装置と、受信した地域情報を表示する表示装置とを備え、ていることを特徴とする。

(2) ネットワークに接続された端末と、端末への着信電子メールを管理するメールサーバと、メールサーバで管理されている着信電子メールの情報を端末の利用者へ配信するメール転送サーバとからなり、メール転送サーバは、あらかじめ設定された条件により、着信電子メールの情報を、利用者のポケベル、PHSあるいは携帯電話へ通知する機能を備えていることを特徴とする。

(3) 前項(2)において、メール転送サーバは、あらかじめ設定された条件により、着信電子メールの情報を、利用者のFAX装置へ出力する機能を備えていることを特徴とする。

(4) ネットワークで結合された複数のゲームセンターの管理用コンピュータと、各ゲームセンターにゲーム情報を配信するゲーム情報配信用コンピュータとからなり、各ゲームセンターの管理用コンピュータは、自ゲームセンター内のゲーム機のゲーム状況を示すゲーム情報を、ゲーム情報配信用コンピュータへ送信する機能と、ゲーム情報を表示する機能とを備え、ゲーム情報配信用コンピュータは、各ゲームセンターの管理用コンピュータから受信したゲーム情報をまとめて管理するとともに、予約情報を各ゲームセンターの管理用コンピュータへ配信する機能を備えていることを特徴とする。

(5) 前項(4)において、各ゲームセンターの管理用コンピュータは、配信された各ゲームセンターのゲーム機のゲーム情報に基づくゲーム機の予約を受け付ける機能と、予約情報をゲーム情報配信用コンピュータへ送信する機能とを備え、また情報配信用コンピュータは、各ゲームセンターの管理用コンピュータから受信した予約情報をまとめて管理するとともに、各ゲームセンターの管理用コンピュータへ配信する機能を備え、各ゲームセンターの管理用コンピュータは、配信された予約情報に基づいて自ゲームセンター内のゲーム機の予約管理を行うことを特徴とする。

(6) 前項(4)又は(5)において、前記ネットワークはインターネットであり、前記ゲーム情報配信用コンピュータはプロバイダであり、前記ゲーム機はパチンコ台であり、そして前記ゲーム情報は出玉情報であることを特徴とする。

【0007】図1に、本発明による情報配信システムの概要を示す。図1において、1は、電話回線網であり、

パソコン通信やインターネットなどのコンピュータネットワークが構築されている。

【0008】2, 3, 4は、利用者のパソコン端末である。5は、ホスト装置であり、配信情報の管理、転送などのサービスを行う。インターネットのプロバイダやネットワークのデータベースサーバ、メールサーバなどの機能をもつものであってよい。

【0009】6は、配信情報のデータベースであり、地域情報によってアクセス可能に管理されている。7は、無線送受信装置であり、ポケベルやPHS/携帯電話などの公衆携帯無線通信装置との間で通信を行うために電話回線網1に結合されている。

【0010】8は、移動体装置であり、利用者が携帯あるいは車載している情報機器である。9は、携帯パソコンである。

【0011】10は、PHS/携帯電話である。11は、位置検知装置であり、たとえばGPS衛星を利用して自己位置を検知する。

【0012】12は、利用者が保持するポケベルである。13は、パソコン端末2の利用者が使用しているFAX装置である。次に図1のシステムの機能を説明する。

【0013】ホスト装置5は、データベースの情報、たとえば電子メールを、地域IDにより管理している。移動体装置8の利用者は、移動中に移動先の地域毎の情報、たとえば移動先の地域に所在する顧客からの電子メールを確認したいものとする。携帯パソコン9は、移動体装置8の位置検知装置11を動作させることにより、移動体装置8の現在位置を検知し、その位置情報をPHS/携帯電話10から、無線送受信装置7、電話回線網1を介して、ホスト装置5へ送信する。ホスト装置5は、移動体装置8の位置情報により該当する地域IDを識別し、データベース6から該当する地域IDの着信電子メールを検索し、検索結果の着信電子メールのリストを作成して、移動体装置8へ送信する。移動体装置8の利用者は、携帯パソコン9の画面に表示された着信電子メールのリストから、さらに内容を確認したい電子メールを選択し、ホスト装置5に要求してメールの内容を転送させる。

【0014】また、移動中の利用者が移動体装置8を保有していないが、PHS/携帯電話10やポケベル12のみを携帯していた場合には、ホスト装置5にあらかじめ通知条件を設定しておくことにより、所定の電子メールの着信情報を、PHS/携帯電話10あるいはポケベル12に通知させることができる。

【0015】また、同様にホスト装置5にあらかじめ条件設定をしておくことにより、利用者のFAX装置13に対して、ファクシミリにより電子メールの着信情報を自動的に通知させることができる。

【0016】さらにホスト装置5のデータベース6は、

各パソコン端末2, 3, 4のローカルな業務処理の管理情報をまとめたものとして、そのまとめた管理情報を各パソコン端末2, 3, 4に配信して、各パソコン端末2, 3, 4における利用者に全体の管理情報を参照、利用可能にすることができる。たとえば、各パソコン端末をそれぞれ異なる地域のパチンコ店における管理用端末として、ホスト装置5のデータベース6に各パチンコ店のゲーム機毎の出玉情報を集め、それを各パチンコ店の端末にそれぞれ表示させる。これにより利用客は玉のよく出ている店やパチンコ台を知って店から店へ移動したり、他店のパチンコ台の予約を行ったりすることができるようになる。

#### 【0017】

【発明の実施の形態】図2は、本発明の1実施の形態による移動体への地域情報配信システムの構成例を示す。

【0018】図2において、21はNTTなどの電話回線網、22はインターネット設備、23はRDB（リレーショナルデータベース）などのデータベース装置、24はパソコンなどのデータ入力・更新装置、25はWWWサーバなどの情報検索・発信装置、26はルータなどのネットワーク接続装置、27はPHS／携帯電話の基地局の無線送受信装置、28は利用者により携帯あるいは車輻に搭載された移動体装置、29はPHSや携帯電話などの簡易無線通信装置、30はGPS受信装置やジャイロ装置、カーナビなどの位置検知装置、31は所定の手順で情報の送信、受信の制御を行う通信制御装置、32は受信した情報を一時的に蓄積しておく情報一時蓄積装置、33は蓄積されている情報を再生表示する情報表示再生装置である。

【0019】図3は、図2の地域情報配信システムの適用例を示す。図3において、移動体装置28は、あらかじめインターネットに接続されていて、①GPS衛星を用いて検知した位置情報を一定時間おきに送信しており、基地局の無線送受信装置27が受信した情報は、電話回線網21を介して、②インターネット上でアクセスされた情報発信サーバのインターネット設備22へ送信される。インターネット設備22は、③受信した位置情報をキーにして、地域情報データベースから近隣の観光名所や施設、ショッピング情報等を検索し、移動体装置28へ発信する。移動体装置28は、④受信した情報を一旦蓄積し、必要に応じて再生して表示する。

【0020】このようにして、利用者は、刻々と変化する移動体の位置に応じて関連ある情報のみを自動的にアクセスして受信し、必要な情報のみを効率的に参照することができる。また移動体装置をタクシーやバスに搭載して、移動位置に応じた近辺店舗等の広告宣伝情報を配信することにより、効果的に車内に広告宣伝を行うことができる。

【0021】最新の地域情報が情報発信サーバで一元管理されており、移動体装置は、過重な情報を蓄積する負

担なしに、任意の場所で必要とする情報をタイムリーに取得して利用することができる。

【0022】また移動体装置は、情報発信サーバと一定時間毎にしか通信を行わず、受信した地域情報は蓄積保存して再生使用するため、通信コストは安価なものとなる。図4は、配信情報が電子メールである場合に、着信電子メールの情報を、パソコンを携行していない利用者のポケベルやPHS／携帯電話、あるいはFAX装置へ通知する実施の形態の構成例を示す。

【0023】図4において、34はインターネット網、35は電子メールの発着信を行うメールサーバ、36はメールサーバ35に着信した電子メールの情報を利用者の端末等へ転送するサービスを行うメール転送サーバである。また37はモデム、38は電話交換網、39はポケベル、40はPHS／携帯電話、41はFAX装置である。

【0024】メール転送サーバ36は、利用者があらかじめ設定された条件、たとえば転送の有無、転送先、転送時間帯、メール一覧通知の有無、メール発信者、タイトル、返信要メールなどの指定の有無、に基づいて転送処理を実行する。

【0025】転送先がポケベルの場合は、着信電子メールのタイトルのみが通知される。転送先がPHS／携帯電話の場合は、合成音声を用いてメールの到着がまず通知され、利用者がボタン操作等で指定すると、次にメールの内容が読み上げられる。

【0026】転送先がFAX装置の場合は、まず着信メールの一覧情報がFAXで通知され、次に電話のボタン操作により一覧中の任意のメールを指定することによりその内容がFAXで送出される。

【0027】これにより、利用者が出先で端末を利用できない環境にあっても、電子メールの到着を即時に知ることができ、また条件設定により、不要なメールについての通知を行わないようにすることができる。

【0028】図5は、パチンコ店の出玉情報をまとめて各店に配信する実施の形態の出玉情報配信システムの構成例を示す。図5において、42はインターネット網、43は出玉情報配信用WWWサーバ43aを備えたプロバイダ、44, 45, 46はそれぞれパチンコ店A, B, CのLAN（企業内情報通信網）である。また各パチンコ店のLANにおいて、47はパチンコ台、48は出玉モニタ、49は各パチンコ台の出玉を集中管理する出玉管理ホスト、50はLANの端末をインターネット網に接続するルータである。

【0029】なお図示の例では、出玉情報配信用サーバ43aをプロバイダ43内に設けているが、WWWサーバ43aをマシン上で独立させてもよい。WWWサーバは、一般にHTML（ハイパーテキスト記述言語）で記述した情報を提供する機能のほか、蓄積しているテキスト情報を利用者からの要求で選択、検索する機能、予約

管理機能、クレジット決済機能などをもつアプリケーションであるが、ここでは出玉情報の蓄積、配信、予約に利用している。

【0030】図5において、各パチンコ店A、B、Cの出玉管理ホスト49は、自店内の各パチンコ台47の出玉と台予約情報を監視していて、一定時間間隔で出玉情報と台予約情報を、インターネット網42によりプロバイダ43の出玉情報配信用WWWサーバ43aにアップロードする(A1、B1、C1)。出玉情報配信用WWWサーバ43aは、各店からアップロードされた出玉情報と台予約情報とをまとめて蓄積管理するとともに、それらの情報を各店に配信する(A2、B2、C2)。各店に配信された出玉／台予約情報は、店内の各パチンコ台47の出玉モニタ48の画面に簡単な操作で表示可能にされる。

【0031】各パチンコ店の客は、最初にゲームをするパチンコ台をさめるときや玉の出が悪いときに、パチンコ台47の出玉モニタ48の画面に自店あるいは他店の出玉情報を表示させ、もしも他店に玉の出のよさそうな台が見つかった場合には店員に予約受け付け処理してもらい、その店へ移動することができる。たとえばA店でB店あるいはC店の台を予約すると、その台予約情報はA店から出玉情報配信用WWWサーバ43aにアップロードされてからB店、C店を含む各店に配信され、予約対象の台をもつB店、C店ではその台予約情報に基づいて台予約処理が行われる。

【0032】このようにして、パチンコ店の客は、ネットワークでつながった複数のパチンコ店をあたかも一つの店であるかのようにしてゲームをすることが可能となり、ゲームへの客の意欲を高めることができる。

【0033】

【発明の効果】本発明の情報配信システムによれば、移動中の利用者に対する配信情報の通信手段が多様化され

ることによって情報入手が容易になり、また配信情報を地域別に管理しておくことにより移動先の地域に適合した情報のみを選別して利用者に提供することが可能となり、利用者は移動の先々で、必要とする最新情報を即時にかつ低い通信コストで入手することができる。さらに複数の地域のシステムの刻々変化する情報をオンラインで吸い上げて各地域のシステムに再配信する事により、利用者に他地域の状況を即時的に知らせることができ、利用者は最適な移動を行うことができる。

#### 10 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の情報配信システムの概要図である。

【図2】本発明の1実施の形態による移動体への地域情報配信システムの構成例を示す説明図である。

【図3】本発明の1実施の形態による移動体への地域情報配信システムの適用例を示す説明図である。

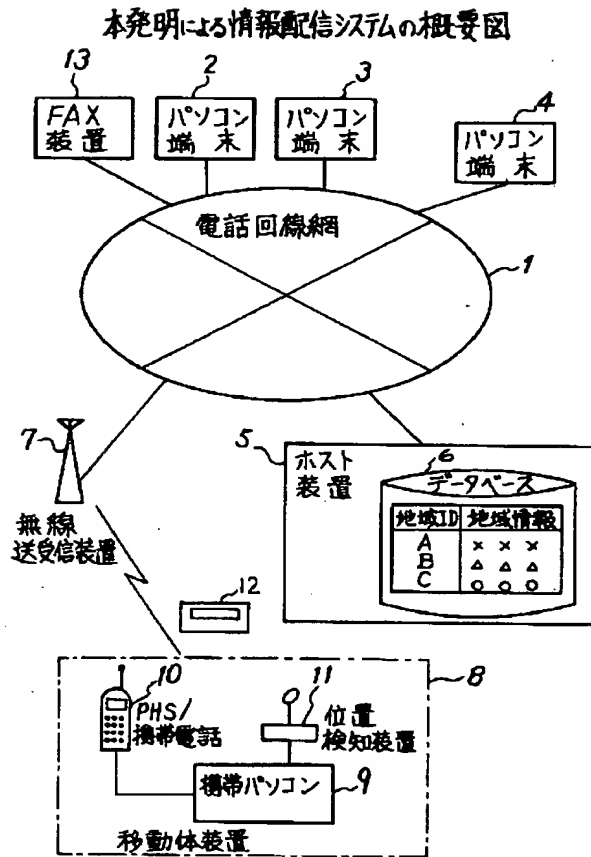
【図4】利用者に着信電子メールをポケベル等で通知する本発明の1実施の形態による配信システムの構成例を示す説明図である。

20 【図5】本発明の1実施の形態による出玉情報配信システムの構成例を示す説明図である。

#### 【符号の説明】

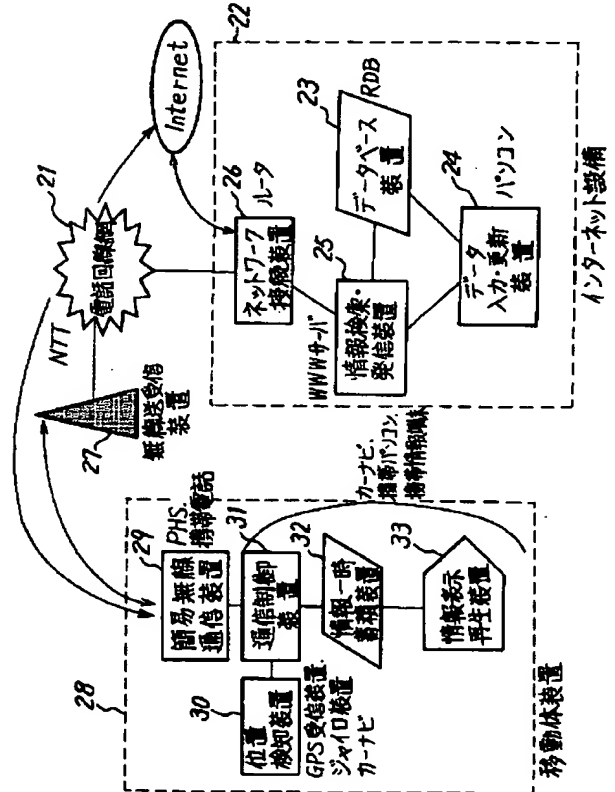
- 1：電話回線網
- 2、3、4：パソコン端末
- 5：ホスト装置
- 6：データベース
- 7：無線送受信装置
- 8：移動体装置
- 9：携帯パソコン
- 10：PHS／携帯電話
- 11：位置検知装置
- 12：ポケベル
- 13：FAX装置

【図1】



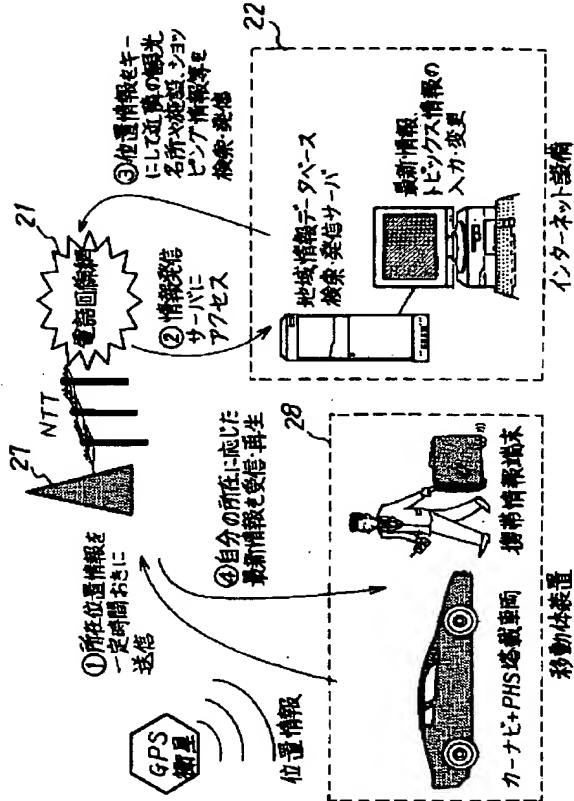
【図2】

本発明の実施の形態による移動体の地域情報配信システムの構成例を示す説明図



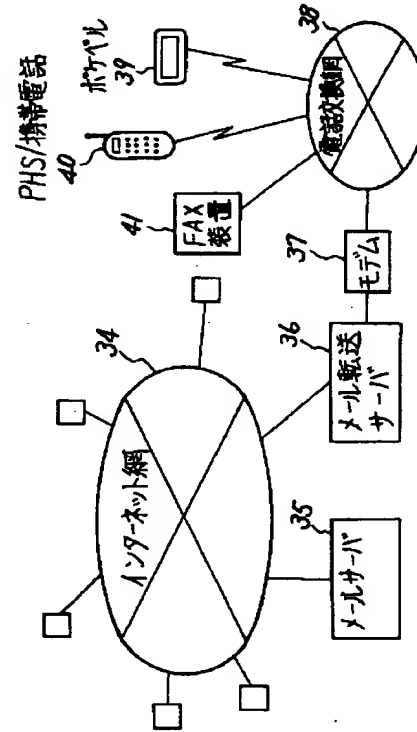
【図3】

本発明の1実施の形態による移動体への地域情報配信システムの適用例を示す説明図



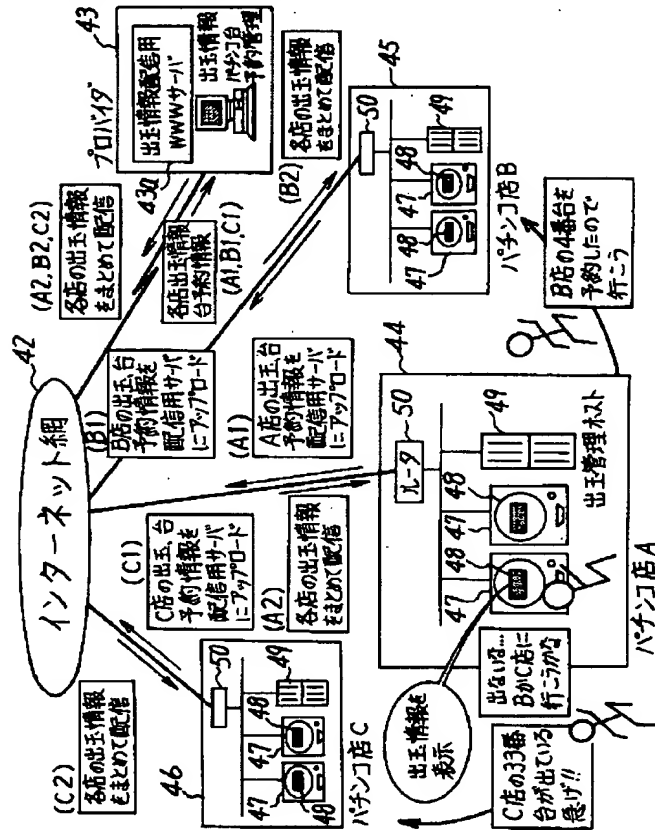
【図4】

利用者に着信電子メールとホケベル等で通知する本発明の1実施の形態による情報配信システムの構成例を示す説明図



【図5】

本発明の実施の形態による出玉情報配信システムの構成例を示す説明図



フロントページの続き

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>

識別記号

F I

H 0 4 B 7/26

1 0 6 A